

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Perancangan Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang menggunakan konsep *Power of Climate*, dengan konsep tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan tema dari *Working With Climate* sehingga iklim menjadi bermanfaat dalam perancangan Sentra Agrobisnis tersebut. Bangunan yang tercipta dari prinsip-prinsip *Working With Climate* yaitu :

1. Bekerja dengan suhu
2. Bekerja dengan angin
3. Bekerja dengan kelembaban
4. Bekerja dengan curah hujan

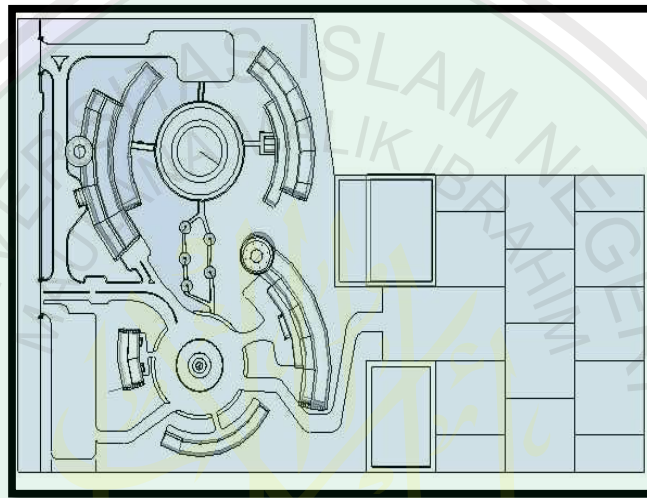
Di dalam Al-Quran juga dijelaskan dalam surat Ibrahim ayat 7 :

“ Jika kamu bersyukur pasti Kutambah nikmatKu kepadamu, sebaliknya jika kamu mengingkari nikmat itu, tentu siksaanKu lebih dahsyat.”(Ibrahim:7)

Pada ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT telah memberikan berlimpah potensi-potensi iklim di Kabupaten Nganjuk. Perancangan bangunan Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini diharapkan bisa memaksimalkan potensi dari iklim disekitar. Menciptakan bangunan yang nyaman dan memanfaatkan potensi iklim menjadi suatu sumber energi sehingga Sentra Agrobisnis menjadi bangunan yng hemat energi. Selain itu pemanfaatan kembali air hujan yang dapat dimanfaatkan untuk pengairan sawah dan menyirami tanaman yang berada di tapak.

5.2 Konsep Tapak

Konsep tapak pada perancangan Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang memaksimalkan dari keadaan iklim disekitar untuk menjadikan bangunan yang nyaman dan hemat energi. Bangunan memiliki bentuk-bentuk lengkung, atap miring dan bukaan yang cukup untuk memaksimalkan keadaan iklim di tapak terhadap bangunan tersebut.



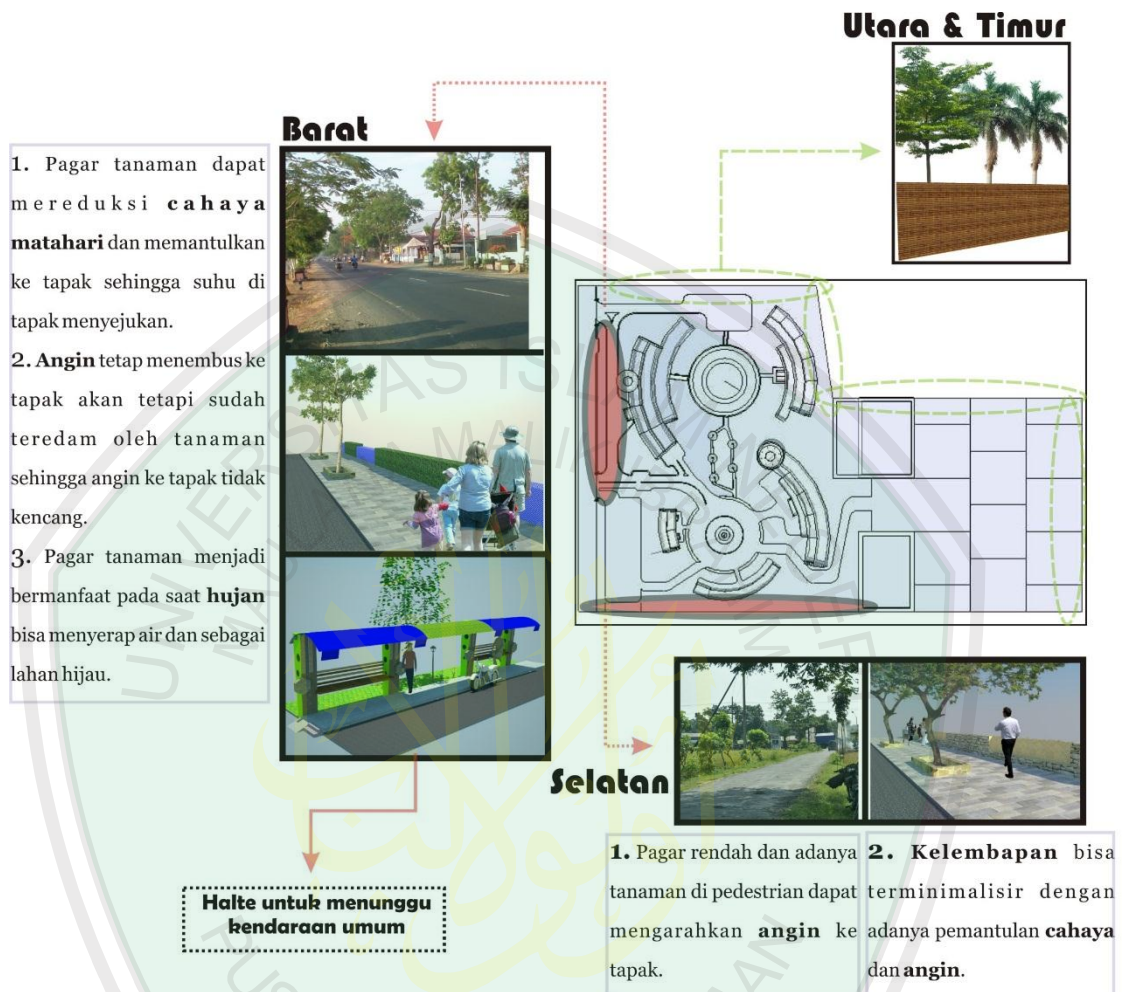
Gambar 5.1 Konsep tapak
Sumber : Analisis. 2013

5.2.1 Konsep Batas Tapak

Diperlukannya batas-batas tapak untuk membatasi antara tapak dengan area luar tapak untuk memberikan keamanan dan kenyamanan bagi penggunaanya. Diperlukannya batas secara masif dibagian selatan bangunan akan tetapi tidak terlalu menutupi bangunan di dalam tapak dan aliran angin tetap dapat berhembus ke arah bangunan sekitar tapak sehingga bangunan sekitar tetap mendapatkan aliran angin dan cahaya matahari. Selain menggunakan batas yang masif diperlukan juga batas kombinasi masif dengan tanaman di bagian barat tapak karena objeknya sendiri merupakan tentang tanaman, jadi disaat musim hujan pagar tidak hanya menangkal air hujan tetapi juga menyerap air hujan dan menghasilkan oksigen.



Selain itu pagar tanaman berupa teh-tehan dapat mereduksi aliran angin dan kebisingan dari arah barat.



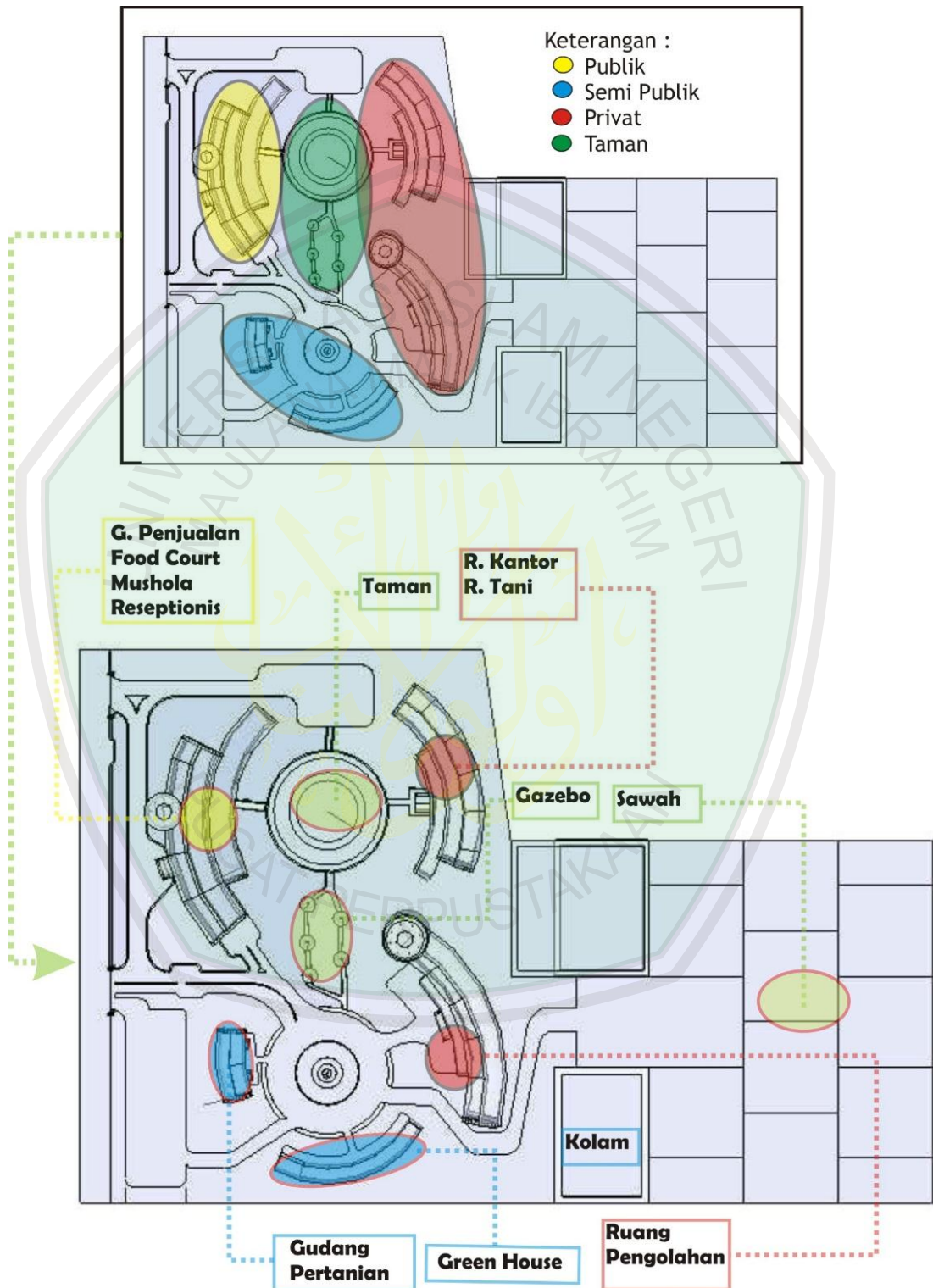
Gambar 5.2 Konsep batas
Sumber : Analisis. 2013

5.2.2 Konsep Zoning & Penataan Massa

Penzoningan yang dilakukan berdasarkan atas dari prinsip-prinsip *Working With Climate*. Pemberian space yang panjang dan perletakan taman di antara area zoning dapat dimanfaatkan sebagai aliran sirkulasi dari angin yang dapat menyebar ke seluruh bangunan. Taman juga memberikan manfaat untuk menekan suhu udara yang panas di siang hari dan memberikan oksigen dari hasil fotosintesis pada



tumbuhan di taman. Adanya taman di tengah dapat menghubungkan antar bangunan sehingga bagi pengguna dengan strategis melewati taman yang sejuk.



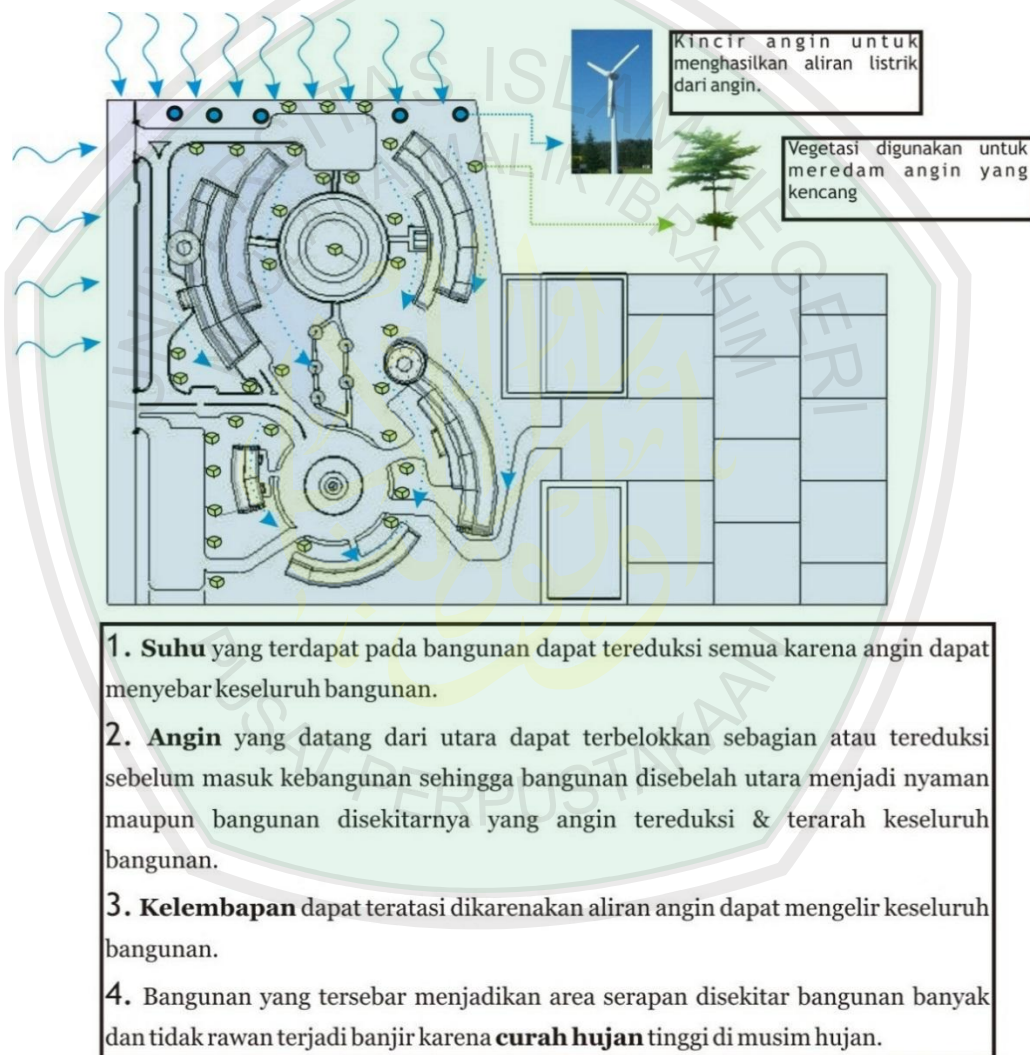
Gambar 5.3 Konsep Zoning & tatanan massa
Sumber : Analisis. 2013



5.2.3 Konsep Iklim

Konsep Iklim ini mengacu dari bentukan yang dapat memaksimalkan potensi angin, cahaya matahari, kelembaban dan hujan. Unsur tersebut mempengaruhi pola bangunan beserta fungsi dari bangunan tersebut. Potensi iklim dapat dimanfaatkan secara maksimal dan memberi kenyamanan kepada pengguna.

1. Konsep Angin



Gambar 5.4 Konsep iklim 1
Sumber : Analisis. 2013



2. Konsep Matahari

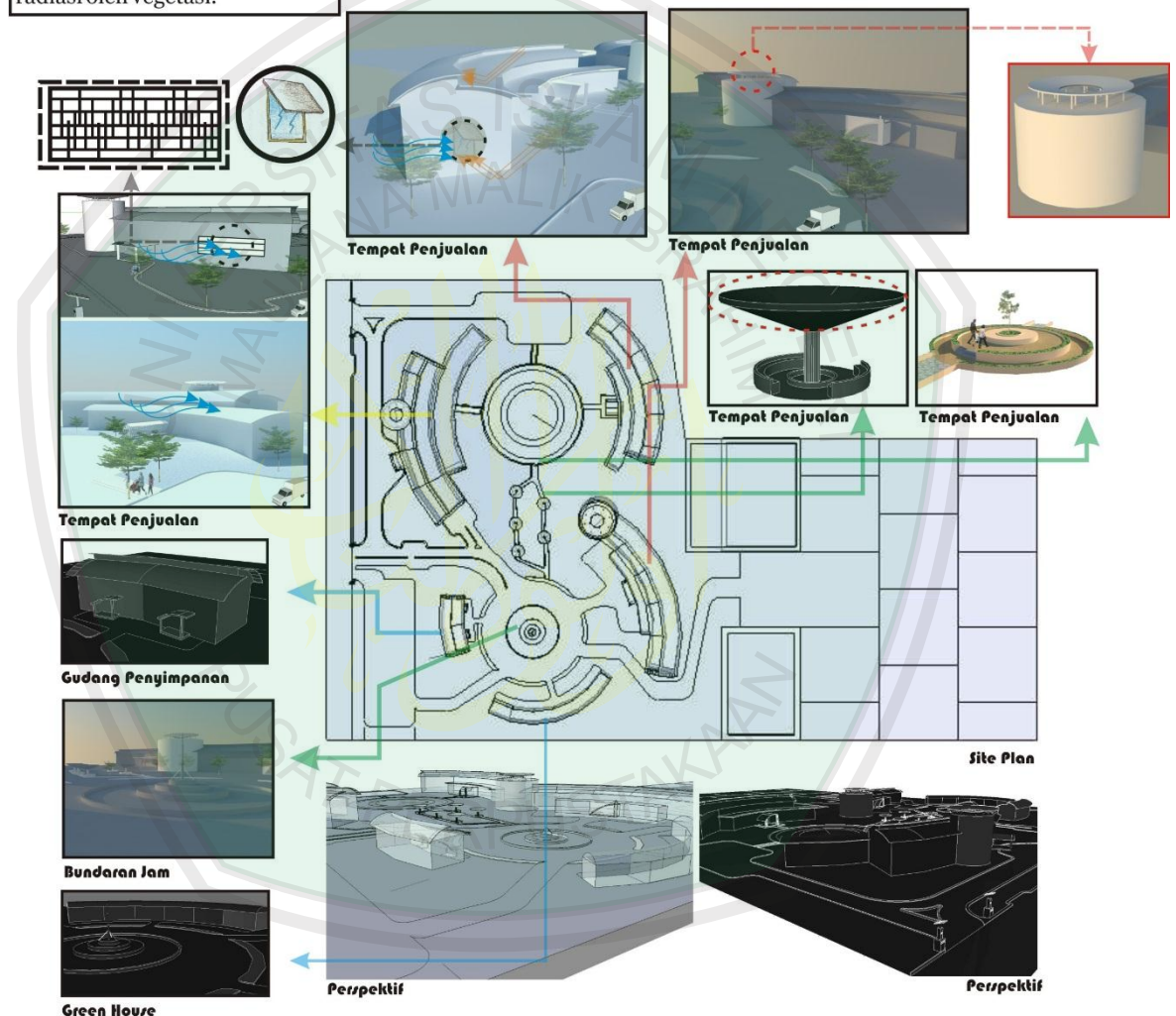
Penggunaan atap jengki yang yang berlobang untuk memasukkan cahaya matahari ke bangunan dari atap. pemberian bukaan yang cukup berupa jendela dan di berikan vegetasi di sekitar bangunan untuk mendapatkan cahaya pantulan yang sudah tereduksi radiasi oleh vegetasi.

3. Konsep Kelembaban

Bangunan dibuat tinggi dengan memberi bukaan angin di atap untuk mengalirkan angin kedalam ruangan dan memasukkan cahaya matahari sehingga mengurangi terjadinya kelembaban di dalam bangunan. Adanya bukaan jendela mempermudah cahaya matahari dan angin untuk sirkulasi silang.

4. Konsep Hujan

Aliran **air hujan** yang jatuh dari atap di tampung terlebih dahulu di talang atap setelah itu disalurkan oleh pipa ke sebuah kolam penampungan air sementara untuk di manfaatkan sebagai menyirami tanaman. begitu juga penggunaan bentuk atap corong juga disalurkan ke kolam sementara.



Gambar 5.5 Konsep iklim 2
Sumber : Analisis. 2013

5.3 Konsep Sirkulasi

Aksesibilitas pada tapak dapat dicapai dari dua arah yaitu dari arah barat yang merupakan jalan utama dan dari arah selatan yang merupakan jalan

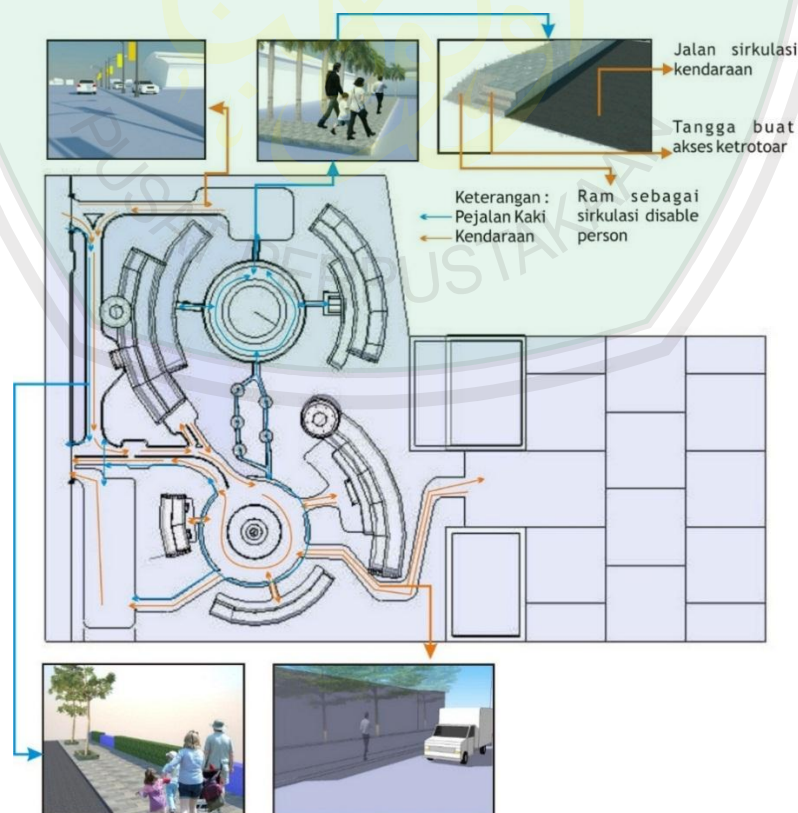


perkampungan disekitar tapak. Akses utama pada tapak berada dibagian barat tapak yang merupakan jalan utama penghubung antar kota yang akan menjadikan tingginya konsumen atau target pasar yang akan datang pada Sentra Agrobisnis.

Pintu masuk pada tapak akan diletakkan berada pada sebelah barat dengan pertimbangan-pertimbangan yang telah dipilih dari analisis tapak. Agar tidak terjadinya *trouble* pada jalur maka arah sirkulasi yang berlawanan akan dibatasi bagian tengah dengan menggunakan taman dan lampu penerangan jalan. Selain itu dibedakannya antara pintu masuk dengan pintu keluar.

Untuk sirkulasi bagi pengguna jalan kaki maka akan dibuatkannya sebuah pedesrian yang lebar agar bisa digunakan untuk arah berlawanan. Setiap pedestrian akan di berikannya sebuah pohon palem yang berjajar untuk menaungi pengguna jalan dan juga berfungsi sebagai arah jalan.

1. Alur Sirkulasi

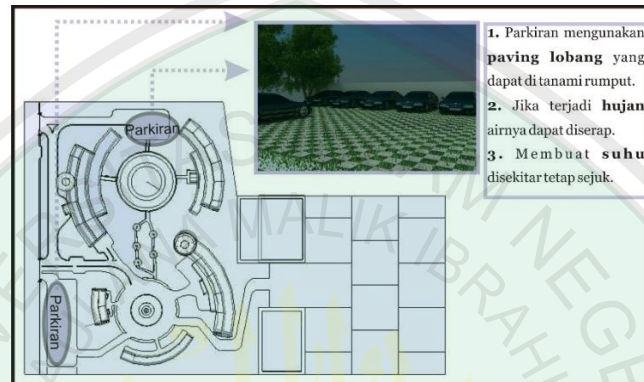


Gambar 5.6 Alur sirkulasi
Sumber : Analisis. 2013



2. Tempat Parkir

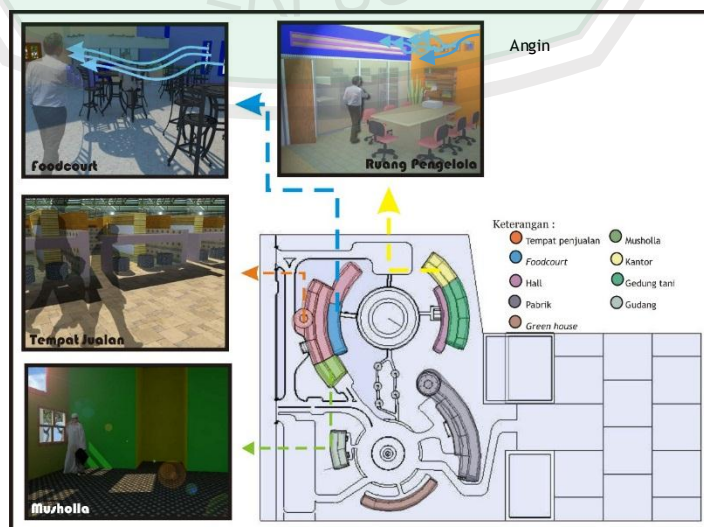
Tempat parkir pada perancangan Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini dapat memaksimalkan dari potensi iklim dan solusi dari permasalahan tentang iklim. Konsep dasarnya berupa unsur-unsur dari iklim yaitu ; suhu, angin, kelembaban, dan curah hujan.



Gambar 5.7 parkir
Sumber : Analisis. 2013

5.4 Konsep Ruang

Ruang yang terdapat pada Sentra Agrobisnis ini memberikan bukaan yang cukup pada setiap ruang, untuk mengoptimalkan sumber energi dari iklim di tapak. Angin dan matahari di masukkan ke dalam bangunan untuk memperoleh cahaya alami dan meredam panas maupun lembab yang dapat terjadi didalam bangunan, sehingga bangunan tetap nyaman bagi penggunaanya.



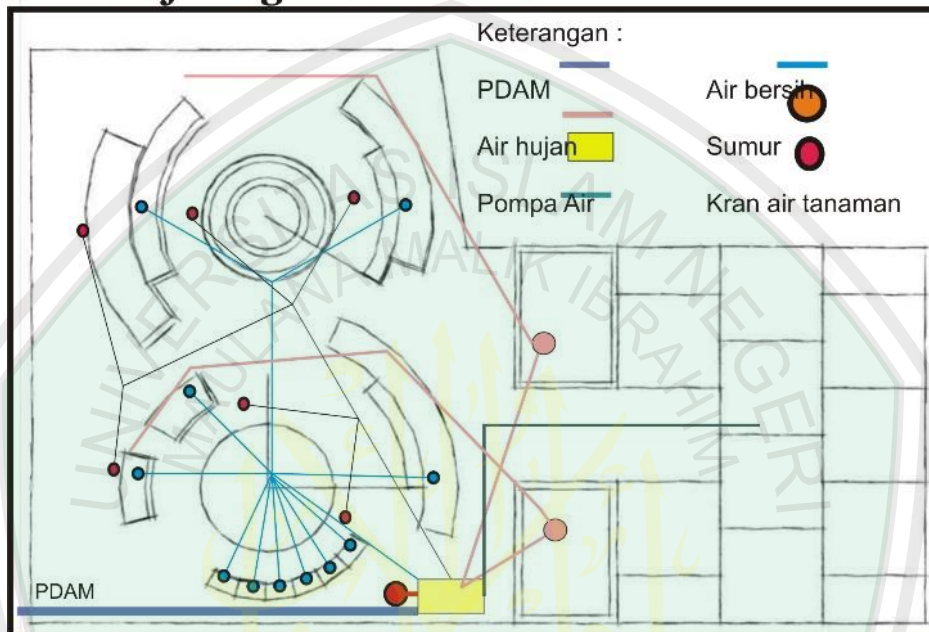
Gambar 5.8 Konsep ruang
Sumber : Analisis. 2013



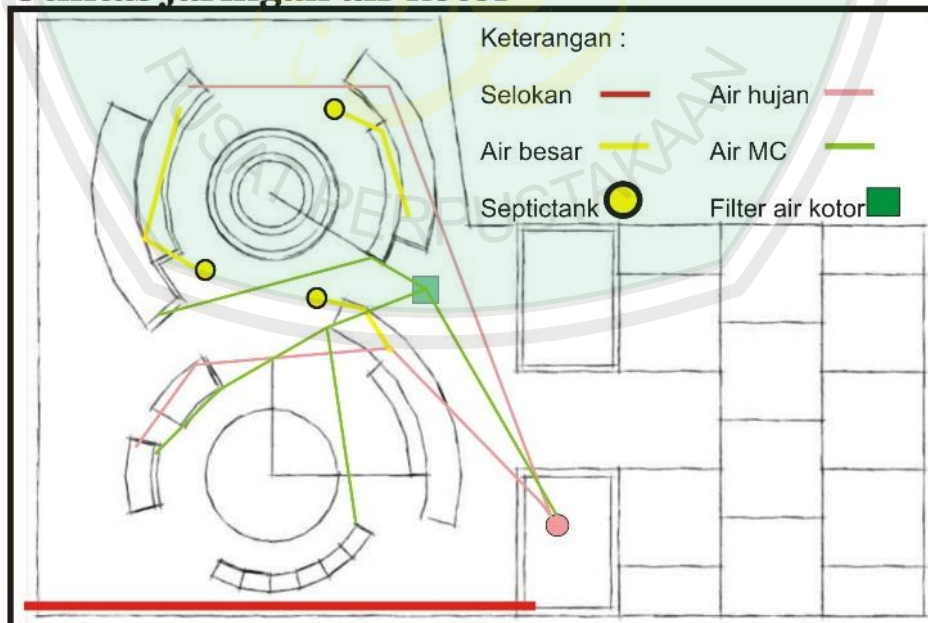
5.5 Konsep Utilitas

Konsep dari utilitas ini memaksimalkan dari potensi yang berada di tapak dan potensi dari iklim itu sendiri.

Utilitas jaringan air bersih



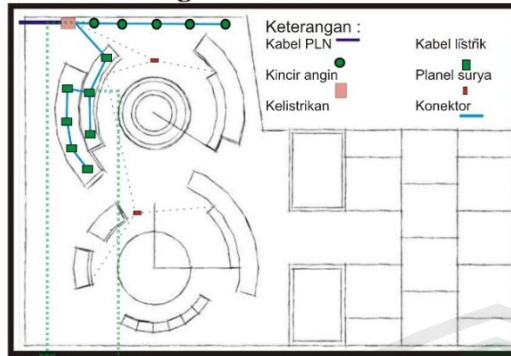
Utilitas jaringan air kotor



Gambar 5.9 Konsep utilitas air bersih & air kotor
Sumber : Analisis. 2013



Utilitas Jaringan Listrik

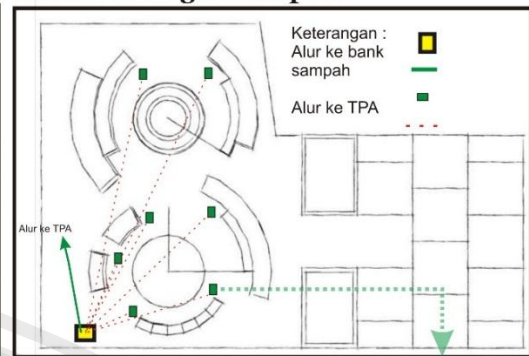


Kincir Angin



Panel surya

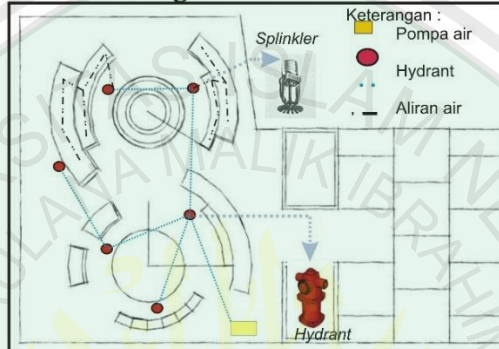
Utilitas Jaringan Sampah



Tempat Sampah



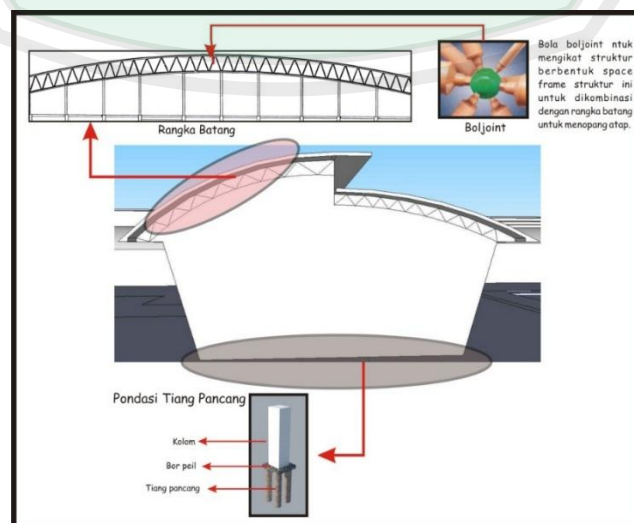
Utilitas Jaringan kebakaran



Gambar 5.10 Konsep utilitas listrik, sampah, & kebakaran
Sumber : Analisis. 2013

5.6 Konsep Struktur

Konsep struktur menggunakan rangka batang sebagai rangka atap yang dikombinasikan dengan *space frame*. Pada kolom bangunan menggunakan struktur baja dan pondasi dari bangunan ini menggunakan pondasi tiang pancang dengan batu kali.



Gambar 5.11 Konsep struktur
Sumber : Analisis. 2013

